

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

1. ORIENTACIONES AL ESTUDIANTE Y AL PADRE DE FAMILIA

(Presentación de la asignatura, la unidad y el DBA)

Estudiantes y padres de familia. La presente guía tiene como objeto planificar y proponer a ustedes unas actividades rituales, en aras de afianzar y complementar aprendizajes específicos de los conceptos básicos de las ciencias naturales que son fundamentales en el estudio de la biología. Estas actividades, las realizarán en sus casas para luego enviarlas al correo que más adelante les presento, finalmente el retorno de la actividad escolar será evaluada.

2. IDENTIFICACION

2.1 NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	2.2 NOMBRE DEL AREA/ASIGNATURA	#HORAS	GRADO	GRUPO
María Doraliza López de Mejía	Ciencias naturales y educación ambiental	3	8	1-2-3-4

2.3 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DOCENTE PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES RESUELTAS:

rjimenez@inemadol.edu.co

2.4 FECHA PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES

25/09/2020

INFORMACION DE CONTACTO DEL ESTUDIANTE

3. DESARROLLO DE LA UNIDAD

NOMBRE DE LA UNIDAD:		SISTEMA REPRODUCTOR	
ESTANDAR	DBA	CATEGORIA ORGANIZADORA	APRENDIZAJES
Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.	Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.	Entorno vivo	Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

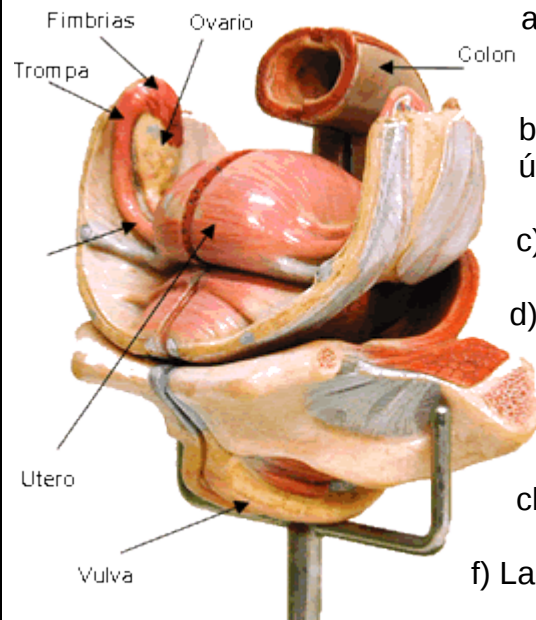
2020

4. DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES:

(Explique cada una de las conceptualizaciones, procedimientos y ejercicios de los aprendizajes propios del Derechos Básicos de Aprendizajes DBA e ilustre con imágenes, diagramas o gráficos)

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Los órganos reproductores en la mujer y su relación con otras estructuras del cuerpo se muestran en la siguiente figura. Se pueden distinguir entre órganos genitales internos y externos.



- Los ovarios, par de gónadas localizadas en la cavidad pélvica, fuente de la producción de óvulos y también de hormonas sexuales femeninas.
- Trompas de Falopio u oviductos, tubos que asemejan un embudo y que conducen los óvulos desde los ovarios al útero en donde se realiza el desarrollo fetal. La fertilización o fecundación tiene lugar en las trompas.
- El útero, órgano muscular piriforme, que constituye un medio adecuado para la implantación del huevo fertilizado.
- La vagina, tubo muscular dilatante especializado en el paso del feto durante el alumbramiento y para la recepción del pene durante la cópula.
- En la abertura de la vagina al exterior hay unos pliegues de piel que constituyen la vulva. Las estructuras más externas son los labios mayores dentro de los cuales se sitúan los menores. Parcialmente envuelto por estos está el clítoris, pequeño órgano eréctil semejante al pene.
- Las mamas son glándulas sudoríparas modificadas para la producción de leche durante la lactancia.

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

Fuera de la gestación, el aparato genital femenino está sometido a continuos cambios cíclicos desde la pubertad a la menopausia que está gobernados por varios tipos de hormonas femeninas. En humanos, después de la ovulación, cuando el óvulo no es fecundado, el revestimiento mucoso del útero involuciona se descama durante un periodo de hemorragia que se conoce como menstruación. El primer día de la hemorragia marca el primer día de un ciclo conocido como ciclo menstrual. En otros mamíferos, la mucosa uterina se reabsorbe y la hembra solo es receptiva durante la ovulación, periodo que se conoce como estró. El resto del ciclo se conoce como diestro y la totalidad como ciclo estral.



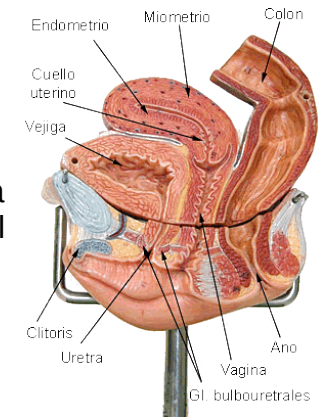
OVARIO

La estructura histológica del ovario es muy semejante en los mamíferos. Las diferencias dependen del ciclo ovárico de las especies y del momento del ciclo en que se estudien. Los ovarios suelen tener forma ovoide aplanada y en él se pueden distinguir dos zonas a bajo aumento: la corteza y la médula. La médula está formada por células fusiformes, fibras de colágeno y sustancia fundamental, es lo que se conoce como estroma ovárico. En esta zona existen además gran cantidad de vasos sanguíneos y unas células hiliares que guardan semejanza con las de Leydig testiculares. En la parte externa o corteza, el estroma contiene numerosos folículos que contienen los gametos femeninos en distintos estadios de desarrollo o degenerados. La corteza superficial es más fibrosa y compacta y suele recibir el nombre de túnica albugínea. Sobre el ovario hay además una cobertura epitelial de epitelio cúbico monoestratificado que se continúa con el peritoneo.

OOGÉNESIS

La producción de gametos femeninos haploides en las gónadas femeninas recibe el nombre de ovogénesis. Este proceso varía en mayor medida que la espermatogénesis conforme a los hábitos reproductivos del animal. Así el número, forma y tamaño de los oocitos dependerá del tipo de animal de que se trate. De esta forma distinguiremos entre tres tipos principales de huevos, de anfibio (Mesolecito), de ave (Centrolecito) y de mamífero (Oligolecito). Como ejemplo general estudiaremos la ovogénesis en mamíferos.

Durante las primeras fases del desarrollo fetal, las células germinales primordiales llamadas oogonias emigran hacia las gónadas donde se multiplican por



INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

mitosis. Durante el desarrollo fetal algunas oogonias crecen y adquieren la posibilidad de desarrollarse a gametos maduros. Es el estadio de oocitos primarios y comienzan la primera fase de la división meiótica. Los oocitos quedan posteriormente rodeados por una sola capa de células foliculares aplanadas, formándose lo que se conoce como folículos primordiales. Durante esta encapsulación se detiene la primera división meiótica. El proceso de la división meiótica sólo se completa durante la maduración folicular. Las células germinales femeninas pueden degenerar en cualquier fase del desarrollo folicular (fenómeno que se conoce como atresia).

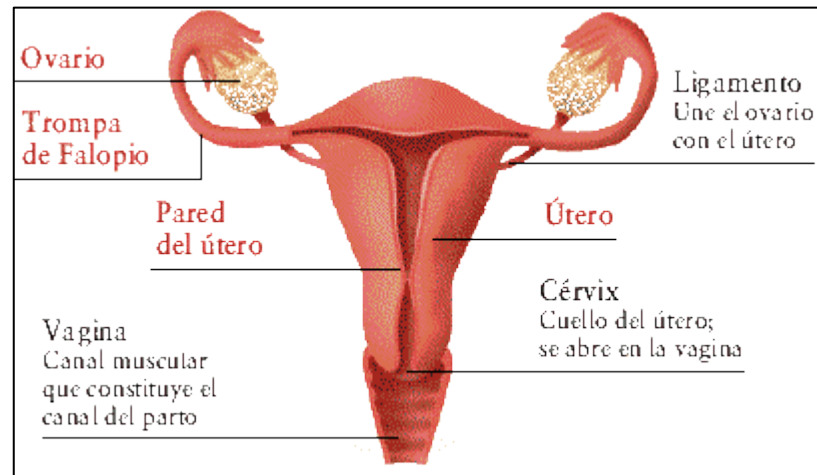
La maduración folicular implica cambios del oocito, de las células foliculares y del estroma adyacente. En los folículos estimulados, el oocito aumenta de tamaño y las células foliculares aumentan de número y forma, formando varias capas de células de morfología cúbica (células de la granulosa). Es el folículo primario. Entre el oocito y las células granulosas se desarrolla una capa acelular gruesa de glucoproteínas y proteoglicanos que recibe el nombre de zona pelúcida. Los folículos primarios continúan creciendo y desarrollándose para formar los folículos secundarios. Se llama así al folículo en el cual aparecen espacios llenos de líquido que se fusionan para formar el antro folicular. En esta fase los oocitos han alcanzado su máximo tamaño y adoptan una posición excéntrica en una zona engrosada de la granulosa denominada cúmulo ovígeno. En la periferia del folículo, las células del estroma se han diferenciado para formar una teca con dos porciones diferenciadas. La teca interna que consta de varias capas de células redondeadas y la teca externa formada por células alargadas que se funden con el estroma periférico. Las células de la teca interna presentan características comunes a las células secretoras de esteroides. Al acercarse el momento de la ovulación, cesa el crecimiento del oocito y se completa la primera división meiótica inmediatamente antes de la ovulación. En este estadio el oocito se conoce como oocito secundario y comienza la segunda división meiótica. El antro folicular aumenta mucho de tamaño, incluso la capa granular se torna más gruesa en la periferia del folículo. El cúmulo ovígeno disminuye y deja al oocito rodeado de una sola capa de células granulares denominada corona radiada.

En este estadio el folículo es conocido como folículo terciario o de De Graaf. En el momento de la ovulación, el folículo maduro se rompe y el óvulo, formado por el oocito secundario, la zona pelúcida y la corona radiada, es expulsado a la cavidad abdominal en las cercanías del extremo distal de la trompa de Falopio. La segunda división meiótica solo se completa cuando el espermatozoide haya entrado en el óvulo. Tras la ovulación, el folículo roto se colapsa y queda ocupado por un coágulo hemorrágico, formándose el cuerpo lúteo. Por efectos de la hormona luteinizante (LH) secretada por la hipófisis, las células de la teca externa adquieren las características de unas células secretoras de esteroides y secretan progesterona. Estas células reciben el nombre de células luteínicas de la granulosa. Las células de la teca interna continúan produciendo estrógenos y reciben el nombre de células luteínicas de la teca. La producción de niveles altos de progesterona inhibe la producción de LH. Sin este estímulo el cuerpo lúteo acaba por involucionar a los pocos días para dar lugar a un cuerpo albo (o albicans) no funcional que interrumpe la producción de progesterona y estrógenos. La implantación del óvulo fertilizado en el útero produce la secreción por parte de la placenta de gonadotropina coriónica, de efectos análogos a la LH. De esta manera no existe involución del cuerpo lúteo transformándose en cuerpo amarillo del embarazo. Más tarde y cuando la placenta se erige como un centro de producción de

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía) 2020

estrógenos y progesterona, el cuerpo amarillo involuciona lentamente.

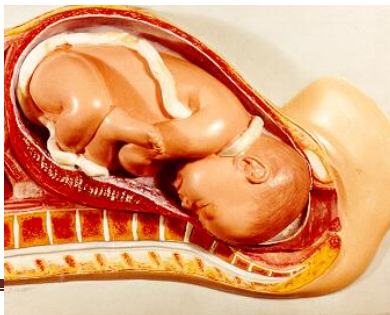
TROMPAS DE FALOPIO



Llamadas también trompas uterinas u oviductos, conducen los óvulos desde la superficie de los ovarios a la cavidad uterina y son también el lugar donde se produce la fecundación. Su forma es la de un embudo alargado o "cuerno de la abundancia" que consta anatómicamente de cuatro partes: infundíbulo, ampolla, istmo y región intersticial. El infundíbulo es la parte más distal y se desplaza hasta colocarse en el lugar del ovario donde va a producirse la ovulación. El óvulo será recogido por unas proyecciones digitiformes llamadas fimbrias. La fecundación se produce en la ampolla. Cada una de las partes de la trompa está tapizada por un epitelio mucoso dispuesto en ramificaciones y pliegues. Se trata de un epitelio monoestratificado cilíndrico, con tres tipos de células: secretoras, ciliadas e intercalares. Todo ello rodeado de un paquete muscular liso, con dos capas: circular interna y longitudinal externa. Las características de la mucosa y la capa muscular varían a lo largo de la trompa. En la zona más proximal (o porción intersticial) la capa muscular es muy gruesa y el número de pliegues de la

mucosa pequeño. Esta situación se va modificando poco a poco a lo largo de la trompa hasta llegar al extremo distal, que tiene luz más amplia, llena de pliegues y una pared muscular fina.

ÚTERO



Es un órgano impar en forma de pera aplanada. Se puede dividir anatómicamente en tres partes: cuello, cuerpo y fondo. Histológicamente distinguiremos entre el cuello y el cuerpo.

EL CUERPO DEL ÚTERO

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

5. ACTIVIDADES QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR PARA SER REMITIDAS AL DOCENTE

1. Realizar un **resumen** en el cuaderno.
2. **Estudiar** para socializar en videoconferencia.

6.

BIBLIOGRAFIA/CIBERGRAFIAS

Texto Santillana 8°.

7. PARA SABER MÁS..!

(Relacione aquellas fuentes Web de instituciones públicas o privadas que contribuyen a profundizar los aprendizajes desarrollados)

. Pdf relacionados con la temática.

8. SITIOS WEB SUGERIDOS (Click)

(Dependiendo del área/ asignatura se recomiendan los siguientes sitios web))

<https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/index.html>
<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>
<https://tv.masterd.es/recursos-educativos>
<https://www.youtube.com/watch?v=PCRCrdJbaCM>
<https://www.youtube.com/user/julioprofe>
<https://www.youtube.com/user/AcademiaInternet>
<https://www.youtube.com/user/MateMovil1>
<https://www.youtube.com/channel/UCsF2xJz1ciaZlxHGk-PSSvg>

<https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/contenidos>
<https://es.khanacademy.org/>
<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>
<https://www.youtube.com/watch?v=pS7p6FfU4bE>
<https://www.youtube.com/channel/UCbho5-gji8FwvhVFzfod6VQ>
<https://www.youtube.com/user/EIRobotdePlaton>
<https://www.youtube.com/user/atiempopreescolar>